

На протяжении стационарного лечения зафиксировано 2 эпизода кровохарканья. В динамике (29.06) отмечено снижение уровня гемоглобина и эритроцитов (106 г/л, $3,71 \times 10^{12}/л$), и ускорение СОЭ до 20 мм/ч, сывороточное железо – 3,2 мкмоль/л, общая железосвязывающая способность сыворотки – 54 мкмоль/л; циркулирующие иммунные комплексы – 70 ед. Проводилась гемостатическая терапия (этамзилат, аминокaproновая кислота).

Заключение КТ ОГК от 15.06 и от 23.06.17: признаки диффузных интерстициальных изменений легких с отрицательной динамикой. При УЗИ сердца выявлен порок аортального клапана. В отделении торакальной хирургии ВОКБ 10.07.2017 выполнена торакоскопически видеоассистированная атипичная резекция участка S6, S8 левого легкого, дренирование левой плевральной полости. Заключение патогистологического исследования: паренхима легкого с признаками серозно-геморрагического отека и гемосидероза (преобладание), с наличием в ряде альвеол карнификационных изменений и скудной моноклеарной воспалительной инфильтрацией межочечного вещества (группы скоплений клеток). Установлен заключительный диагноз: Идиопатический гемосидероз легких. ДН₀. Рецидивирующее кровохарканье в анамнезе. Анемия легкой степени тяжести. Врожденный порок сердца. Двустворчатый аортальный клапан. Аортальная регургитация 1-2 степени. Дополнительные хорды левого желудочка. Н₀. Диагноз подтвержден в «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» г. Минска.

Назначена терапия системными глюкокортикостероидами (метилпреднизолон 8 мг в сут.), препаратами железа. При текущем наблюдении (плановые госпитализации в пульмонологическое отделение ВОКБ на протяжении 2018-2020 гг.) зафиксирована нормализация содержания сывороточного железа, отсутствие отрицательной динамики по данным КТ ОГК, спирографии. Поддерживающая доза метилпреднизолона составила 2 мг в сутки.

Выводы. Представленный клинический случай характеризовался наличием у пациента классической триады идиопатического гемосидероза лёгких: рецидивирующее кровохарканье, железодефицитная анемия и двухсторонние легочные инфильтраты. Отмечено преобладание в клинической картине синдрома кровохарканья и анемического синдрома легкой степени тяжести. Установление диагноза потребовало дифференциальной диагностики с туберкулёзом, пневмонией, тромбоэмболией лёгочной артерии, ANCA-ассоциированными системными васкулитами, синдромом Гудпасчера. Клинический диагноз морфологически верифицирован на основании выявления сидерофагов в секрете бронхов и данных гистологического исследования биоптата лёгочной ткани. Назначение системных глюкокортикостероидов в качестве препаратов первой линии оказало благоприятное действие в отношении рецидива альвеолярного кровотечения и прогрессирования легочного фиброза.

Литература:

1. Ioachimescu, O.C. Idiopathic pulmonary haemosiderosis revisited / O.C. Ioachimescu, S. Sieber, A. Kotch // Eur. Respir. J. – 2004. – Vol. 24, № 1. – P. 162–170.
2. Chen, X-Y. Idiopathic pulmonary hemosiderosis in adults: review of cases reported in the latest 15 years / X-Y. Chen, J-M. Sun, X-J. Huang // Clin. Respir. J. – 2016. doi: 10.1111/crj.12440.

УДК 616-072.7:616-008.9

ВАЛИДИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

Бондаренко В.М., Пиманов С.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Установлено, что с увеличением содержания висцеральной жировой ткани (ВЖТ) повышается кардиометаболический риск [1-3]. Для количественной оценки жировой ткани (ЖТ) используются различные визуализационные методы исследования, среди которых ультразвуковая диагностика (УЗД) представляется особенно привлекательным методом оценки висцерального ожирения в силу своей относительно низкой стоимости, доступности и безопасности для пациента. С учетом интегративной оценки рангов, ассоциации с коморбидной

патологией и экономической эффективности для УЗД ВЖТ из 10 известных ультразвуковых (УЗ) методик нами были предложены для практического применения следующие измерения: площадь нижней части околопочечной ЖТ, расстояние между поверхностью прямой мышцы живота и передней стенкой аорты, а также измерение эпикардиальной и перикардиальной ЖТ [4-7]. Для внедрения в практику предлагаемой методики требуется проведение ее валидации, т.е. необходимо установить, пригодна ли она для практического использования и каковы ее диагностические характеристики [8].

Цель исследования заключалась в оценке валидности методики УЗД висцерального ожирения и практического применения установленных ранее граничных значений ВЖТ у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы исследования. Обследовано 58 человек, которые представляли собой сплошную случайную выборку с учетом критериев исключения (экзонационная выборка) и включали пациентов с МС, ССЗ, а также с отсутствием данной патологии. УЗИ выполнялось на аппарате «Logiq E9» (фирма «GE Healthcare», США); использовались конвексный 3,5 МГц и линейный 10,0 МГц датчики. Измеряли площадь нижней части околопочечной ЖТ (ПНОПЖ), расстояние между поверхностью прямой мышцы живота и передней стенкой аорты (ТВБЖТ), а также измерение эпикардиальной (ТЭЖТ) и перикардиальной ЖТ (ТПЖТ) с использованием описанных ранее методик [4-7], кроме того, у 24 пациентов выполняли эластографию сдвиговой волной нижней части околопочечной ВЖТ [9]. Сравнение результатов исследования ВЖТ в группах пациентов с МС, ССЗ и обследованных без указанной патологии проводилось с использованием критерия χ^2 . Отличия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. При оценке валидности УЗ методик определения ВЖТ рассчитывались общепринятые показатели: точность диагностики (Т), чувствительность (Ч), специфичность (С), предсказательная ценность положительного результата (ПЦПР), предсказательная ценность отрицательного результата (ПЦОР), относительный риск (ОР) с 95%-м доверительным интервалом (95% ДИ) [8], а также выполнялся ROC-анализ для ВЖТ различной локализации [10].

Результаты и обсуждение. При анализе измерений ПНОПЖТ у 19 пациентов с артериальной гипертензией и 18 – без таковой с учетом предложенных ранее граничных значений [6], истинно положительные результаты (ИП) установлены у 17 человек, ложно отрицательные (ЛО) – у 2, истинно отрицательные (ИО) – у 17, ложно положительные (ЛП) – у 1 обследованного ($\chi^2 = 22,8$, $p < 0,001$). При этом Т составила 91,9%, Ч – 89,5%, С – 94,4%, ПЦПР – 94, 4%, ПЦОР – 89,5% и ОР – 8,97 с 95% ДИ, равным 2,41-33,44.

УЗД висцерального ожирения у 21 пациента с МС основывалась на измерении ТВБЖТ, ПНОПЖТ, ТЭЖТ и ТПЖТ и определении соответствия установленным ранее для указанной патологии граничным значениям [7]. Группой сравнения явились 18 пациентов без МС. На основании полученных результатов были проанализированы три варианта. В случае обнаружения всех четырех УЗ показателей ИП результаты установлены в 15 случаях, ИО – в 18, ЛО – в 6. ЛП диагностика отсутствовала ($\chi^2 = 18,0$, $p < 0,001$). В этом случае Т диагностики МС составила 84,6%, Ч – 71,4%, С – 100,0%, ПЦПР – 100,0%, ПЦОР – 75,0%, ОР – 4,00 (2,00-8,00). При втором варианте получено соответствие граничным значениям трех УЗ показателей: ТВБЖТ, ПНОПЖТ и ТПЖТ. При этом ИП результаты были получены в 17 случаях, ИО – в 18, ЛО – у 4 человек, ЛП – не было ($\chi^2 = 22,6$, $p < 0,001$). Т диагностики МС составила 89,7%, Ч – 81,0%, С – 100%, ПЦПР – 100,0%, ПЦОР – 81,8%, ОР – 5,5 (2,27-13,35). При третьем варианте величина ТЭЖТ и ТПЖТ была меньше граничных значений, а диагностика висцерального ожирения базировалась на соответствии предложенным ранее точкам отсечения ТВБЖТ и ПНОПЖТ. В такой ситуации ИП результаты зафиксированы в 19 случаях, ЛО – в 2, ИО – в 17, ЛП – у 1 человека ($\chi^2 = 24,7$, $p < 0,001$). Т диагностики равнялась 92,3%, Ч – 90,5%, С – 94,4%, ПЦПР – 95,0%, ПЦОР – 89,5%, ОР – 9,03 (2,42-33,61). Таким образом, специфичность диагностики и ПЦПР выше в случае обнаружения избыточного количества ВЖТ всех четырех локализаций.

При оценке валидности УЗ эластографии околопочечной ВЖТ [9] у пациентов с МС и без такового установлено, что ИП результаты имели место в 16 случаях, ИО – в 12, ЛО – в 1 и ЛП – у 2 пациентов ($\chi^2 = 17,0$, $p < 0,001$). Т метода составила 80,3%, Ч – 94,1%, С – 85,7%, ПЦПР – 88,9%, ПЦОР – 92,3%, ОР – 11,55 (1,75-76,5).

По результатам ROC-анализа величина площади под кривой при МС составила для ТВБЖТ – 0,984 (0,881-0,993), ПНОПЖТ – 0,976 (0,868-0,996), ТЭЖТ – 0,921 (0,788-0,982), ТПЖТ – 0,955 (0,836-0,994), и эластографии – 0,941 (0,793-0,992). У пациентов с артериальной гипертензией величина площади под кривой для ПНОПЖТ равнялась 0,923 (0,785-0,984). Полученные данные соответствуют отличному качеству модели.

Вывод.

УЗ методика определения висцерального ожирения валидна и может быть рекомендована для практического использования при выявлении пациентов с риском развития МС и ССЗ.

Литература:

1. Goyal, A. Is there a paradox in obesity? / A. Goyal, K. R. Nimmakayala, J. Zonszein // *Cardiol. Rev.* – 2014. – Vol. 22, № 4. – P. 163–170.
2. Blüher, M. Adipose tissue dysfunction contributes to obesity related metabolic diseases / M. Blüher // *Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2013. – Vol. 27, № 2. – P. 163–177.
3. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung, and blood institute; american heart association; world heart federation; international atherosclerosis society; and international association for the study of obesity / K. G. Alberti [et al.] // *Circulation.* – 2009. – Vol. 120, № 16. – P. 1640–1645.
4. Пиманов, С. И. Выбор оптимальной ультразвуковой методики измерения количества висцеральной жировой ткани / С. И. Пиманов, В. М. Бондаренко, Е. В. Макаренко // *Проблемы здоровья и экологии.* – 2019. – Т. 62, № 4. – С. 105–113.
5. Оценка результатов измерения количества висцеральной жировой ткани при ультразвуковом исследовании и компьютерной томографии / С. И. Пиманов [и др.] // *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* – 2016. – № 4. – С. 59–72.
6. Бондаренко, В. М. Ультразвуковая диагностика локальных жировых депо у пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца / В. М. Бондаренко, С. И. Пиманов, Е. В. Макаренко // *Вестн. ВГМУ.* – 2019. – Т. 18, № 5. – С. 84–98.
7. Pimanov, S. Visceral fat in different locations assessed by ultrasound: Correlation with computed tomography and cut-off values in patients with metabolic syndrome / S. Pimanov, V. Bondarenko, E. Makarenko // *Clin. Obes.* – 2020. – Vol. 10, № 6. – e12404.
8. Mandrekar, J. N. Receiver operating characteristic curve in diagnostic test assessment / J. N. Mandrekar // *J. Thorac. Oncol.* – 2010. – Vol. 5, № 9. – P. 1315–1316.
9. Пиманов, С. И. Двумерная эластография сдвиговой волной околопочечной висцеральной жировой ткани у пациентов с метаболическим синдромом / С. И. Пиманов, В. М. Бондаренко, Е. В. Макаренко // *Вестн. ВГМУ.* – 2019. – Т. 18, № 3. – С. 81–88.
10. Корнеев, А. А. Вычисление и интерпретация показателей информативности диагностических медицинских технологий / А. А. Корнеев, С. В. Рязанцев, Е. Э. Вяземская // *Мед. совет.* – 2019. – № 20. – С. 45–51.

УДК 616.1

РАССУЖДЕНИЯ О ПАЛЬПАТОРНЫХ СВОЙСТВАХ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА ПРИ ПОЛНОЙ БЛОКАДЕ ЗАДНЕЙ ВЕТВИ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА

*Валуи В.Т., Соболева Л.В., Дроздова М.С., Драгун О.В.,
Головкин С.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность исследования. Пальпаторная оценка верхушечного толчка является важнейшей частью клинического обследования сердца даже в наш век нанотехнологий. Этот, на первый взгляд, кажущийся примитивным, неинвазивный способ исследования, в клинической действительности позволяет оценить размеры левого желудочка, на что указывает локализация верхушечного толчка, а также состояние сократительной функции по характеристикам: